

УДК 630*181.28

О.Ф. Буторова, Е.А. Похабова

Буторова Ольга Федоровна родилась в 1944 г., окончила в 1967 г. Сибирский технологический институт, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры селекции, лесных культур и озеленения Сибирского государственного технологического университета. Имеет около 250 печатных работ в области искусственного лесовыращивания, интродукции древесных растений.



Похабова Елена Александровна родилась в 1979 г., окончила в 2001 г. Сибирский государственный технологический университет, аспирант кафедры селекции, лесных культур и озеленения СибГТУ. Имеет 3 печатные работы в области интродукции древесной растительности.



**ИНТРОДУКЦИЯ ОРЕХА МАНЬЧЖУРСКОГО
В ДЕНДРАРИИ СИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Рассмотрены вопросы интродукции ореха маньчжурского в дендрарии. Проанализированы биометрические показатели, плодоношение образцов, произрастающих в различных отделениях.

Ключевые слова: интродукция, орех маньчжурский, изменчивость, Сибирь.

Орех маньчжурский (*Juglans mandshurica* Maxim.) растет в Корее, Северном Китае, на Дальнем Востоке России преимущественно в хвойно-широколиственных лесах, по долинам рек, не поднимаясь выше 600 м над уровнем моря. Он предпочитает аллювиальные или делювиальные глубокие рыхлые почвы с близким залеганием проточных грунтовых вод, обычно достигает 27 ... 29 м в высоту и 60 ... 70 (до 100) см в диаметре. До 90 лет растет быстро, затем прирост уменьшается, живет 200 ... 250 лет [2].

В дендрарии СибГТУ имеются образцы ореха маньчжурского 29–46-летнего возраста. Нами проанализированы биометрические показатели и плодоношение пяти образцов в трех отделениях (см. таблицу).

Высота растений находится в пределах от 3,2 до 12,0 м при средних значениях 4,2 ... 8,4 м. Наибольшую высоту имеют биогруппы, произрастающие в отделении В (№ 436 и 316), где некоторые особи достигают высоты 12 м. Коэффициенты варьирования признака от низкого до высокого (10,5 ... 33,3 %). Различия между биогруппами, оцениваемое t-критерием на 5 %-м уровне значимости, недостоверно ($t_{ф2} = 0,51$).

В отделении А высота образца № 642 на 19 % ниже, чем у образца № 316 того же возраста в отделении В, но на 38 % больше в сравнении с биогруппой Д 160. В отделении Д имеются биогруппы разного биологического возраста (29 и 43 года) одинаковой высоты, но в 1,8–2,0 раза

Показатели ореха маньчжурского

Шифр	Возраст, лет	Лимиты	\bar{x}	$\pm m$	V, %	$t_{\phi 1}$	$t_{\phi 2}$
Высота, м							
Д 160	43	3,2 ... 5,0	4,2	0,37	19,5	8,40	0,51
Д 6575	29	4,6 ... 5,2	4,4	0,12	10,5	11,41	
В 436	41	4,3 ... 12,0	7,9	0,93	33,3	0,51	0,51
В 316	44	7,5 ... 10,4	8,4	0,33	10,9	–	
А 642	46	4,5 ... 8,5	6,8	0,34	19,6	3,33	–
Диаметр ствола, см							
Д 160	43	4 ... 6	5,0	0,40	17,8	10,50	1,77
Д 6575	29	5 ... 6	5,8	0,20	13,4	10,40	
В 436	41	8 ... 17	11,7	1,40	33,3	1,21	1,21
В 316	44	10 ... 16	13,6	0,72	14,8	–	
А 642	46	8 ... 12	9,7	0,36	14,5	4,81	–
Диаметр кроны, м							
Д 160	43	3,1 ... 4,0	3,8	0,08	5,0	1,18	1,11
Д 6575	29	3,0 ... 4,2	3,7	0,05	4,9	1,39	
В 436	41	2,3 ... 5,0	4,4	0,50	31,6	–	2,00
В 316	44	2,0 ... 4,7	3,1	0,42	38,1	1,99	
А 642	46	2,2 ... 3,4	2,5	0,07	11,2	3,76	–

Примечание: $t_{\phi 1}$ – достоверность различий с наибольшим значением; $t_{\phi 2}$ – то же в пределах отделения.

уступающие растениям в отделении В. Уровень изменчивости у них также ниже. Сравнение с образцом В 316 наибольшей высоты показало, что различия достоверны ($t_{\phi 1} = 8,40 \dots 11,41$).

Диаметр ствола растений варьирует от 4 до 17 см при средних значениях 5,0 ... 13,6 см. Наибольший диаметр имеют биогруппы В 436, В 316, в 1,2–2,7 раза больше по сравнению с другими. Изменчивость признака находится на среднем уровне, у образца В 436 – на высоком. Различия между биогруппами, произрастающими в одном отделении, недостоверны (1,77 и 1,21). Растения в отделении Д уступают образцам отделения В в 2,3–2,7 раза, хотя возраст биогрупп Д 160 и В 316 почти одинаков.

Диаметр кроны исследуемых растений достигает 2,5 ... 4,4 м, наибольший – в биогруппе В 436, но достоверность различий подтверждается только с растениями образца А 642. Коэффициент варьирования признака от низкого до высокого.

В 2000 г. почти все биогруппы плодоносили, на одном растении насчитывалось в среднем от 14 (В 160) до 28 (В 316) плодов; в 2004 г. – от 16 (Д 6575) до 26 шт. (В 436). Растения плодоносят ежегодно, за исключением лет, когда распускающиеся листья и цветки повреждаются поздними весенними заморозками; но урожайность невысокая: по 4 ... 36 плодов на дереве. В отделении С экземпляр ореха маньчжурского № 26, имеющий высо-

ту 11 м, диаметр ствола 20 см, кроны 4,5 м, сформировал в 1995 и 2004 гг. по 160 ... 400 плодов.

Сравнивая полученные данные с материалами других интродукционных пунктов, видим, что растения ореха маньчжурского в дендрарии СибГТУ уступают по высоте и другим биометрическим показателям особям из дендрариев Барнаула, Омска, Новосибирска, Томска [1, 3].

С учетом значительной вариации признаков ведется отбор экземпляров для получения селекционного посадочного материала, адаптированного в данных экологических условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакулин, В.Т. Интродукция древесных растений в лесостепном Приобье [Текст] / В.Т. Бакулин [и др.]. – Новосибирск: Наука, 1982. – 233 с.
2. Булыгин, Н.Е. Дендрология [Текст] / Н.Е. Булыгин. – СПб.: Агропромиздат, 1991. – 352 с.
3. Встовская, Т.Н. Древесные растения-интродуценты Сибири (*Abelia – Ligustum*) [Текст] / Т.Н. Встовская. – Новосибирск: Наука, 1991. – 227 с.

Сибирский государственный
технологический университет

Поступила 27.04.05

O.F. Butorova, E.A. Pokhabova

Introduction of Manchurian Walnut in Arboretum of Siberian State Technical University

The questions of introducing Manchurian walnut in arboretum are considered. Biometric characteristics, fructification of samples growing in different departments are analyzed.